

# penoterm

## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



# СОДЕРЖАНИЕ

О компании. . . . .	3
Материал для виброшумоизоляции межэтажных перекрытий . . . . .	4
Демпферная лента . . . . .	7
Aqua Protect. Виброшумоизоляционный материал с гидроизоляционным слоем . . . . .	8
Самоклеящийся материал для теплошумоизоляции систем кондиционирования . . . . .	10
Евроблок. Универсальная изоляция. . . . .	12
Тепло- и пароизоляция для бань и саун. . . . .	14
Отражающая изоляция для системы «теплый пол». . . . .	16
Вентилируемая подложка под паркет и ламинат . . . . .	18
SuperProtect. Трубная изоляция . . . . .	20

## О КОМПАНИИ

**Группа компаний «Пенотерм»** - один из ведущих производителей изоляционных и упаковочных материалов на основе вспененного полипропилена и полиэтилена в России.

Завод по производству теплоизоляционных материалов был запущен в 2001 году, став первым в России производителем вспененных материалов из полипропилена и полиэтилена под торговыми марками «Penoterm» и «ПОРИЛЕКС».

За время существования предприятия ассортиментный ряд существенно расширился: запущены линии по производству трубной изоляции, упаковочного профиля и пакетов из вспененного полиэтилена. В настоящее время компания выпускает продукцию для промышленного, коммерческого и индивидуального строительства.

### **Группа компаний «Пенотерм» - это:**

- две производственные площадки, в Калуге и Новоуральске (Свердловская область), которые обеспечивают широкое географическое покрытие, бесперебойные поставки и конкурентное ценообразование;
- запатентованные технологии изготовления новых продуктов;
- соответствие системы менеджмента качества международным стандартам ISO 9001;
- широкий ассортимент современных теплоизоляционных, шумоизоляционных и упаковочных материалов;
- доверительные и взаимовыгодные отношения с Партнерами.

**Группа компаний «Пенотерм»** дорожит своей репутацией и всегда стремится к тому, чтобы продукция соответствовала ожиданиям потребителей: изготавливалась стабильно высокого качества, воплощала новые технологии и привносила улучшения в повседневную жизнь.

**Penoterm - Современно. Всегда.**

# Материал для виброшумо- изоляции межэтажных перекрытий



## Описание

Материал изготовлен экструзионным методом из вспененного полипропилена с добавлением вспенивателя, антипиренов, пластифицирующих и стабилизирующих добавок.

Материал используется в качестве вибродемпфирующей прокладки в конструкциях «плавающих полов» для улучшения изоляции ударного и воздушного шума.

Материал имеет гибкий скелет, в его порах содержится воздух, который «гасит» энергию удара и вибрации, снижая уровень ударного и воздушного шума.

Изготовлен в соответствии с  
ТУ 22.21.41-003-82799613-2017, ГОСТ Р 56729-2015

## Область применения

- виброшумоизоляция межэтажных перекрытий в жилых, промышленных и коммерческих зданиях.

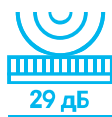
**Виброшумоизоляционный материал Penoterm (Э)** - экструзионный материал из вспененного полипропилена с введением специальных инновационных добавок, обеспечивающих повышенную плотность.

**Виброшумоизоляционный материал Penoterm (К)** - экструзионный вспененный полимер, композит полипропилена и полиэтилена. Сочетание полипропилена и полиэтилена придает материалу повышенную эластичность и уменьшает волнообразование.

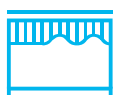
## Преимущества



Обеспечивает быстрый и легкий монтаж под стяжку



Снижает уровень шума до 29 дБ



Сглаживает неровности основания



Срок службы более 50 лет

## Физико-механические характеристики

№ n/n	Параметр		Значение
1	Прочность на сжатие при линейной деформации, МПа	10%	0,019
		25%	0,058
		50%	0,183
2	Диапазон рабочих температур, °С*		от -40 до +150
3	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К		0,034
4	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па		0,001
5	Водопоглощение за 24 часа при 22°С, % по объему		0,74
6	Линейная температурная усадка в течение двух суток, %	t = 70 °С	-
		t = 100 °С	1,06
		t = 140 °С	3,00
7	Пожарные характеристики		Г4; В3; Д3; Т3
8	Предел огнестойкости материала в системе «плита перекрытия - стяжка» согласно требований ГОСТ 30247.0-94		REI 60

\*монтаж материала осуществляется при температуре не ниже -25 °С

## Динамические характеристики виброшумоизоляционного материала Penoterm (Э)

Толщина, мм	Динамический модуль упругости (Ед) и относительное сжатие (Е) материала при нагрузке на него, Па				Индекс улучшения изоляции ударного шума, $\Delta L_{nw}$ , дБ
	2000		5000		
	Ед, МПа	Е	Ед, МПа	Е	
5	0,17	0,039	0,24	0,062	22
6	0,19	0,034	0,31	0,058	24
8	0,23	0,031	0,37	0,056	28
10	0,27	0,029	0,45	0,053	29

## Динамические характеристики виброшумоизоляционного материала Penoterm (К)

Толщина, мм	Динамический модуль упругости (Ед) и относительное сжатие (Е) материала при нагрузке на него, Па				Индекс улучшения изоляции ударного шума, $\Delta L_{nw}$ , дБ
	2000		5000		
	Ед, МПа	Е	Ед, МПа	Е	
6	0,15	0,034	0,18	0,058	23
8	0,12	0,027	0,31	0,053	26
10	0,19	0,029	0,24	0,053	28

Примечание

1 - Индекс улучшения изоляции ударного шума  $\Delta L_{nw}$  «плавающими» стяжками с поверхностью 100 кг/м<sup>2</sup>, уложенными по звукоизоляционным прокладкам из вспененного пропилена марки Penoterm

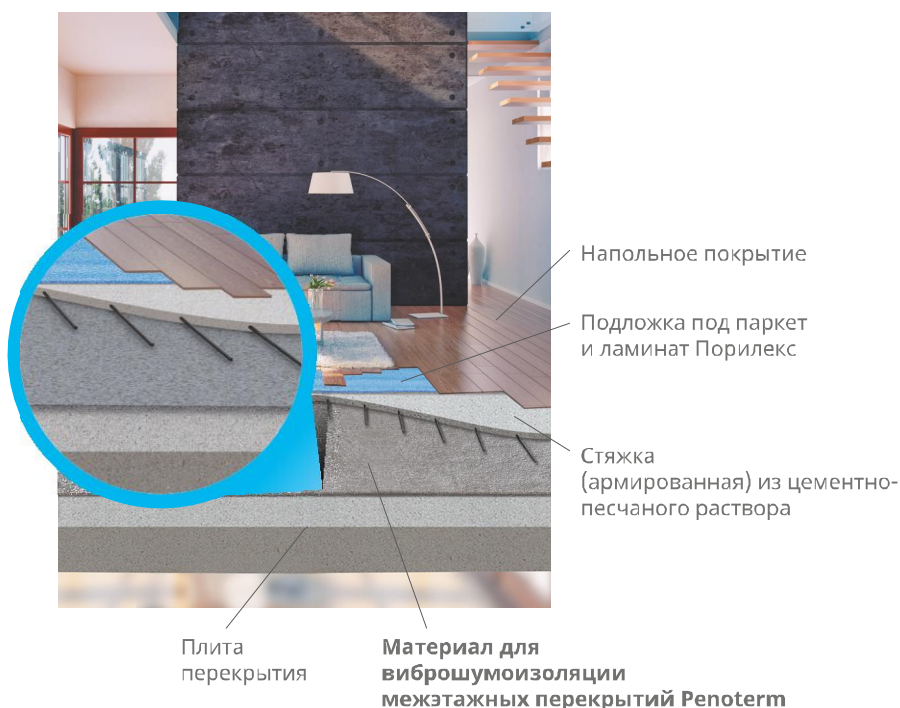
## Типоразмеры виброшумоизоляционного материала Penoterm (Э)

Толщина, м	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
5	1,3	50	65
6	1,3	50	65
8	1,3	50	65
10	1,3	50	65

## Типоразмеры виброшумоизоляционного материала Penoterm (К)

Толщина, м	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
6	1,3	50	65
8	1,3	50	65
10	1,3	30	39

# Материал для виброшумоизоляции межэтажных перекрытий



## Монтаж

- 1 После проведения подготовительных работ материал Penoterm укладывается по всей поверхности плиты перекрытия. Необходимо предотвратить возникновение звуковых мостиков путем отсечки «плавающего» пола от стен, трубопроводов, цоколей и других элементов. Для этих целей необходимо применить демпферную ленту Пенотерм, закрепив ее выше планируемого уровня стяжки на 20-50 мм, путем напуска демпферной ленты на стены, трубопроводы отопления и т.д.
- 2 Укладка материала производится «стык в стык». Стыки могут проклеиваться скотчем или другими клеящимися материалами. В помещениях с повышенными требованиями к гидроизоляции стыки проклеиваются водозащитной армированной клейкой лентой.
- 3 Если раствор не содержит специальных упрочняющих добавок, необходимо использовать металлическую армирующую сетку с ячейкой не более 150x150 мм.
- 4 Перед укладкой цементно-песчаной смеси монтируются направляющие (маяки) для выравнивания поверхности пола. Раствор равномерно распределяется по необходимой площади, исходя из расчетной толщины стяжки.
- 5 После высыхания раствора стяжки необходимо обрезать излишнюю ленту Penoterm по стенам, цоколям, трубопроводам и по верху стяжки.
- 6 В первые семь суток твердения нужно тщательно соблюдать все правила ухода за поверхностью стяжки: необходимо предохранять от высыхания, особенно в летний период. В условиях низких температур рекомендуем использовать ПОРИЛЕКС Бетон-Protect «Защита бетона от промерзания».
- 7 После семи суток твердения в нормальных температурно-влажностных условиях раствор набирает достаточную прочность. После этого можно производить дальнейшие строительные-монтажные работы.

# Демпферная лента



## Описание

Демпферная лента - материал серого цвета, изготовленный из вспененного полиэтилена

Изготовлен в соответствии с рекомендациями СНиП 3.04.01-87 (4).

## Область применения

- применяется в конструкциях «плавающих» полов при устройстве стяжки для компенсации линейных температурных расширений конструкции. Снижает теплопотери через примыкания перекрытий и стен.

## Основные характеристики:

- компенсирует линейные расширения стяжки;
- при монтаже не пылит и не крошится;
- не выделяет токсичных веществ при эксплуатации;
- не впитывает влагу.

## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр	Значение	
1	Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +90	
2	Индекс снижения уровня ударного шума $\Delta L_{пв}$ , дБ	26	
3	Типоразмеры	толщина, мм	8
		ширина, мм	100
		длина, м	15

## Преимущества



Снижает вероятность растрескивания стяжки



Экологически безопасный и чистый продукт



Снижает уровень структурного шума на 30%



Срок службы более 50 лет

## Монтаж



- Демпферная лента Penoterm
- Стена
- Напольное покрытие
- Сляжка
- Материал для виброшумоизоляции межэтажных перекрытий Penoterm
- Плита перекрытия

# Aqua Protect. Виброшумо- изоляционный материал с гидро- изоляционным слоем



## Описание

**Penoterm Aqua Protect (Э)** – листовой виброшумоизоляционный материал с гидроизоляционным слоем. Изготовлен методом экструзии из вспененного полипропилена, ламинированного водонепроницаемой полимерной пленкой.

**Penoterm Aqua Protect (К)** – листовой виброшумоизоляционный материал с гидроизоляционным слоем. Изготовлен методом экструзии из композита полипропилена и полиэтилена. Сочетание полипропилена и полиэтилена придает материалу повышенную эластичность и уменьшает волнообразование.

## Область применения:

- в качестве вибродемпфирующей прокладки в конструкциях «плавающих полов» для улучшения изоляции ударного и воздушного шума;
- гидроизоляция.

## Типоразмеры Penoterm Aqua Protect (Э)

Толщина, мм	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
5	1,25	50	62,5
6	1,25	50	62,5
8	1,25	50	62,5
10	1,25	50	62,5

## Типоразмеры Penoterm Aqua Protect (К)

Толщина, мм	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
6	1,25	50	62,5
8	1,25	50	62,5
10	1,25	30	37,5

## Преимущества



Обеспечивает  
быстрый монтаж



100%  
водонепроницаем



Снижает уровень  
шума до 29 дБ



Срок службы  
более 50 лет



## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр		Значение
1	Прочность на сжатие при линейной деформации, МПа	10%	0,019
		25%	0,058
		50%	0,183
2	Диапазон рабочих температур, °С*		от -40 до +150
3	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К		0,034
4	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па		0,001
5	Водопоглощение за 24 часа при 22°С, % по объему		0,74
6	Линейная температурная усадка в течение двух суток, %	t = 70 °С	-
		t = 100 °С	1,06
		t = 140 °С	3,00
7	Пожарные характеристики		Г4; В3; Д3; Т3
8	Водонепроницаемость согласно ГОСТ 2678-94		Водо- непроницаем

\*монтаж материала осуществляется при температуре не ниже -25 °С

## Динамические характеристики Penoterm Aqua Protect (Э)

Толщина, мм	Динамический модуль упругости (Ед) и относительное сжатие (Е) материала при нагрузке на него, Па				Индекс улучшения изоляции ударного шума, $\Delta L_{nw}$ , дБ
	2000		5000		
	Ед, МПа	Е	Ед, МПа	Е	
5	0,16	0,034	0,25	0,059	22
6	0,18	0,030	0,28	0,057	24
8	0,21	0,027	0,32	0,054	28
10	0,24	0,024	0,39	0,051	29

## Динамические характеристики Penoterm Aqua Protect (К)

Толщина, мм	Динамический модуль упругости (Ед) и относительное сжатие (Е) материала при нагрузке на него, Па				Индекс улучшения изоляции ударного шума, $\Delta L_{nw}$ , дБ
	2000		5000		
	Ед, МПа	Е	Ед, МПа	Е	
6	0,11	0,029	0,15	0,056	23
8	0,12	0,027	0,31	0,053	26
10	0,14	0,024	0,20	0,051	28

Примечание

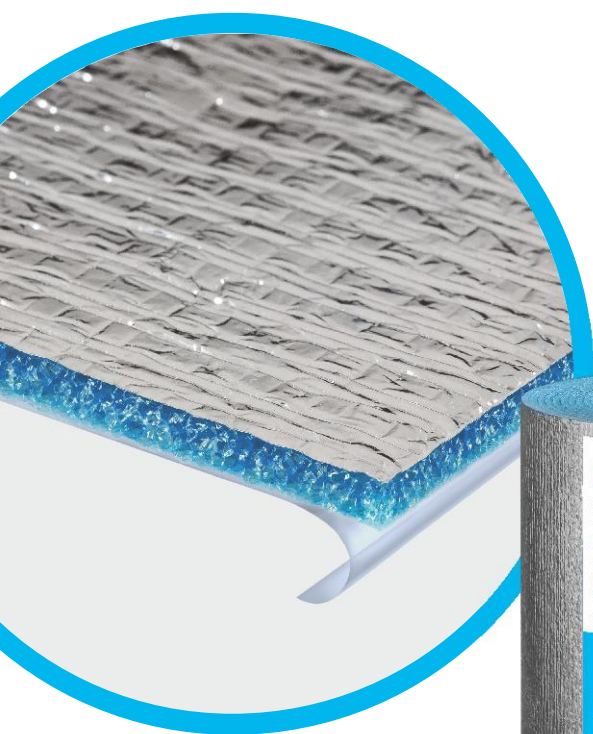
1 - Индекс улучшения изоляции ударного шума  $\Delta L_{nw}$  «плавающими» стяжками с поверхностью 100 кг/м<sup>2</sup>, уложенными по звукоизоляционным прокладкам из вспененного пропилена марки Penoterm

## Монтаж



- 1 Укладка материала Penoterm Aqua Protect производится «стык в стык». Сделать нахлест гидроизоляционной пленки на поверхность соседнего рулона «от себя», при этом выпуск гидроизоляционной пленки соседнего рулона заправить под рулон.
- 2 Нахлест приваривают к соседнему рулону при помощи промышленного фена горячего воздуха и прижимного ролика. При этом сначала нужно расплавить пленку, а затем движением ролика «вперед-назад» прикатать, приварив к поверхности.
- 3 Места торцевых нахлестов сваривают промышленным феном горячего воздуха используя гидроизоляционную ленту Penoterm, либо предварительно подготовленный отрезок свободного выпуска гидроизоляционного покрытия.
- 4 Ширина шва должна быть не менее 10 мм. Сваривание осуществляется при температуре 130 ÷ 160 °С.
- 5 Поверх материала Penoterm Aqua Protect уложить армированную цементно-песчаную стяжку прочностью не менее М150. Минимальная толщина стяжки по звукоизоляционному слою должна быть не менее 40 мм.

# Самоклеющийся материал для теплошумоизоляции систем кондиционирования



## Описание

Самоклеющийся теплошумоизоляционный материал из вспененного полиэтилена, ламинированный теплоотражающим слоем из алюминиевой фольги с одной стороны, и закрытым клеевым слоем с другой.

Для удобства края и монтажа со стороны самоклеящегося слоя нанесена разметка (размер ячейки 250x250 мм) с инструкцией по применению.

**Изготовлен в соответствии с  
ТУ 22.21.41-002-82799613-2017, ГОСТ Р 56729-2015**

## Область применения:

- тепло- и шумоизоляция воздуховодов и систем кондиционирования, вентиляционных коробов, оборудования и трубопроводов;
- защита от выпадения конденсата;
- утепление внутренних помещений жилых и производственных зданий;
- «отражающий экран» за радиаторами центрального отопления.

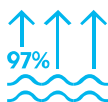
## Основные характеристики:

- защита систем кондиционирования от теплопотерь;
- снижает уровень шума и вибрации;
- при монтаже не пылит и не крошится;
- не впитывает влагу;
- самоклеящаяся поверхность обеспечивает легкость монтажа.

## Преимущества



Снижает уровень шума и вибрации



Коэффициент теплового отражения до 97%



Не подвергается коррозии, гниению



Предотвращает возникновение конденсата

## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр	Значение	
1	Цвет вспененной основы	голубой	
2	Коэффициент теплового отражения поверхности, %	97	
3	Водопоглощение за 24 часа, %	0,94	
4	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К	0,048	
5	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	150-530	
6	Пожарные характеристики	Г3	
7	Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +90	
8	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па	0,001	
9	Прочность связи клеевого слоя с несущей поверхностью, не менее, Н/см	8	
10	Относительная остаточная деформация при сжатии при 25%-ной линейной деформации	10	
11	Линейная температурная усадка в течение 2-х суток, %	t = 70°C	2,2
		t = 100°C	12,33

## Типоразмеры

Толщина, мм	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
3	0,6	30	18
5	0,6	30	18
8	0,6	15	9
10	0,6	15	9
15	0,6	10	6
20	1,2	2	2,4 <sup>*</sup>

\*форма выпуска: мат

## Монтаж



- 1 Очистить поверхность от пыли, грязи, жира и обработать грунтовкой.
- 2 Выкроить куски требуемой конфигурации и размера. Для удобства кроя пользуйтесь разметкой (размер ячейки 250x250 мм).
- 3 Приложить к рабочей поверхности.
- 4 Постепенно снять защитную пленку, прижимая материал к поверхности.
- 5 Кромки материала соединять «стык в стык».
- 6 Для сохранения долговечности эксплуатации материала и достижения максимального эффекта необходимо закольцевать лавсановый или алюминиевый скотч по линии швов.
- 7 В качестве инструментов рекомендуется применение ножа и строительного степлера.

# Евроблок. Универсальная изоляция



## Описание

Листовой теплозвукоизоляционный слоистый материал, содержащий полимерные слои из вспененного полиэтилена различной плотности.

Изготовлен в соответствии с  
ТУ 22.21.41-002-82799613-2017, ГОСТ Р 56729-2015

## Область применения:

- внутренние стены жилых помещений;
- гаражи, ангары, киоски;
- межкомнатные перегородки;
- балконы, лоджии, террасы;
- фундамент и кровля жилых и производственных помещений;
- межкомнатные и входные двери.

## Основные характеристики:

- подавляет шумы с улицы и соседних квартир до 45 дБ;
- снижает теплопотери, сохраняя тепло;
- при монтаже не пылит и не крошится;
- не выделяет токсичных веществ при эксплуатации;
- в производстве используется сырье, применяемое в пищевой упаковке;
- не впитывает влагу;
- совместим с любыми поверхностями;
- не требует дополнительной обработки поверхности при монтаже;
- размер листа подходит под стандартный шаг между направляющими профилями.

## Преимущества



Экологически  
чистый продукт



Не утяжеляет  
строительные  
конструкции



Легкий  
монтаж



Срок службы  
более 50 лет

## Типоразмеры

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество в упаковке, шт.	Область применения
20	600	1,0	0,6	20	Тепло и звукоизоляция: - фундамента*; - балкона/лоджии. Звукоизоляция внутренних перегородок.
30	600	1,0	0,6	13	Тепло и звукоизоляция фасадных стен. Звукоизоляция внутренних перегородок.
40	600	1,0	0,6	10	Тепло и звукоизоляция скатной кровли. Звукоизоляция внутренних перегородок.
50	600	1,0	0,6	8	Тепло и звукоизоляция балкона/лоджии. Звукоизоляция внутренних перегородок.

\* в сочетании с гипсокартоном толщиной 16 мм.

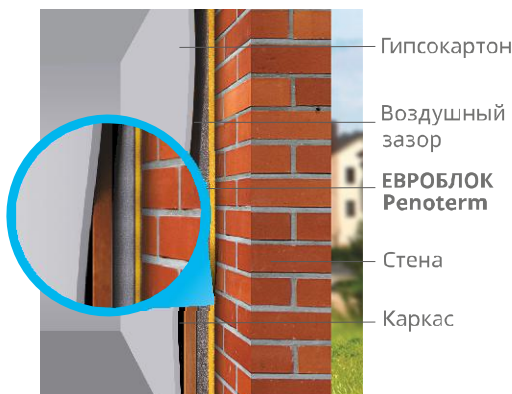
## Физико-механические характеристики

№ n/n	Параметр	Значение	
1	Коэффициент теплопроводности, Вт/м <sup>2</sup> °С	0,048	
2	Индекс изоляции воздушного шума в конструкции с двумя листами ГКЛ (R <sub>w</sub> ), ДБ	- ЕВРОБЛОК 20	43
		- ЕВРОБЛОК 30	44
		- ЕВРОБЛОК 40	44
		- ЕВРОБЛОК 50	45
3	Водопоглощение за 24 часа, %	0,94	
4	Коэффициент паропроницаемости, мг/м <sup>2</sup> ч·Па	0,001	
5	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	- серый слой	70
		- желтый слой	25
6	Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +90	
7	Относительная остаточная деформация при сжатии при 25 % линейной деформации	10	
8	Линейная температурная усадка в течение двух суток, %	t = 70 °С	2,2
		t = 100 °С	12,33
9	Группа токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89	ТЗ	
10	Пожарные характеристики	ГЗ	
11	Срок службы, лет	50	
12	Цвет	желтый / серый	

Примечание: Материал допускается эксплуатировать при +90 °С только в кратковременном режиме

## Монтаж

- Устранить щели, отверстия и трещины на изолируемой поверхности.
- Установить металлический или деревянный каркас.
- Изолировать стену ЕВРОБЛОКом. Материал монтируется жёлтой стороной к стене.
- Проклеить все стыки ЕВРОБЛОКа строительным скотчем.
- Защитить каркас листами гипсокартона, оставляя воздушный зазор 10-20 мм между ЕВРОБЛОКом и гипсокартоном. Это увеличит шумоизоляцию конструкции.



# Тепло- и пароизоляция для бань и саун



## Описание

Рулонный тепло и пароизоляционный материал, ламинированный алюминиевой фольгой. Изготовлен экструзионным методом из вспененного полипропилена.

Изготовлен в соответствии с  
ТУ 22.21.41-003-82799613-2017, ГОСТ Р 56729-2015

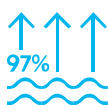
## Область применения:

- деревянные бани и сауны;
- каменные хамамы;
- кирпичные, блочные бани и сауны.

## Основные характеристики:

- сокращает время нагрева помещения;
- снижает теплопотери, сохраняя тепло;
- при монтаже не пылит и не крошится;
- не выделяет токсичных веществ при эксплуатации;
- не впитывает влагу;
- не требует дополнительной обработки поверхности при монтаже.

## Преимущества



Коэффициент  
теплового  
отражения до 97%



Выдерживает  
температуру  
до 150 °С



Снижает  
энергозатраты  
на 30%



Срок службы  
более 50 лет

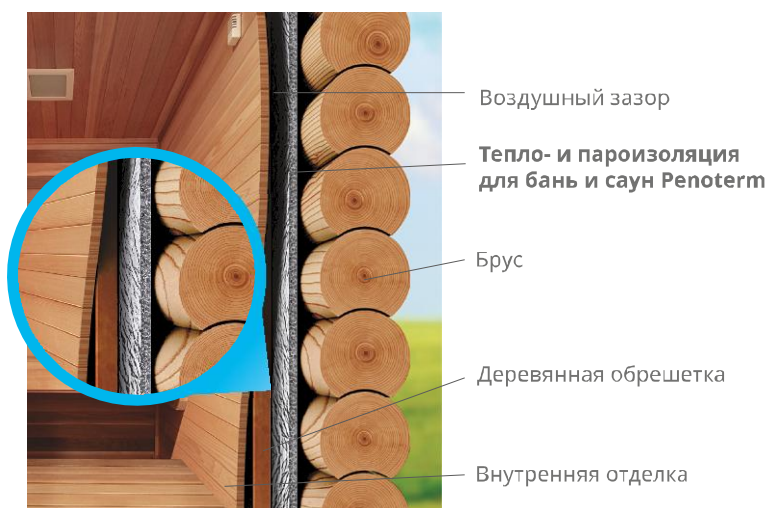
## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр	Значение	
1	Цвет вспененной основы	серый	
2	Коэффициент теплового отражения поверхности, %	97	
3	Водопоглощение за 24 часа, %	0,74	
4	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К	0,034	
5	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	100-390	
6	Пожарные характеристики	Г4	
7	Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +150	
8	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па	0,001	
9	Линейная температурная усадка в течение 2-х суток, %	t = 100°С	1
		t = 140°С	3

## Типоразмеры

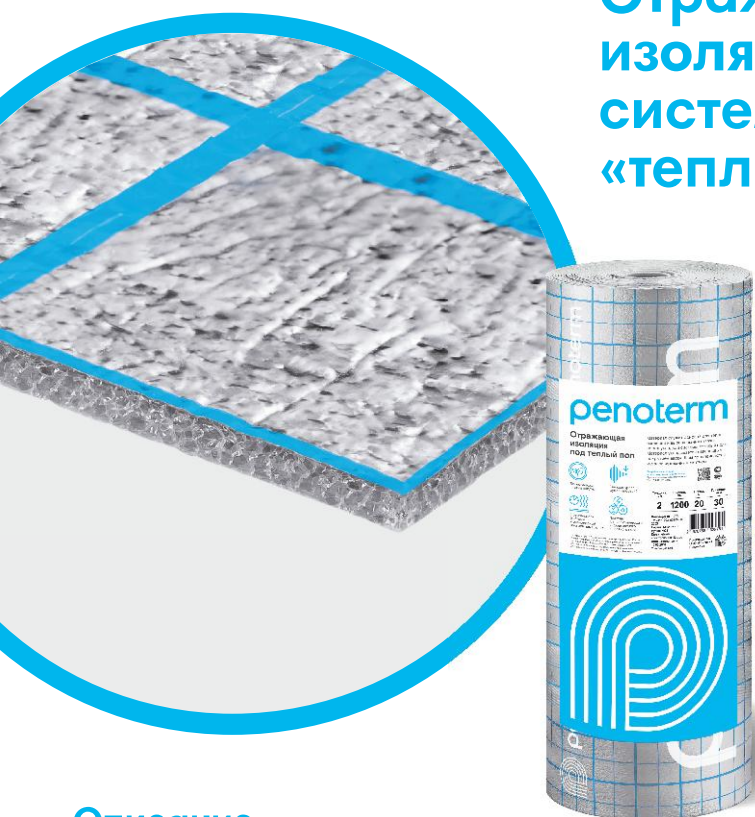
Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Область применения
2	1200	25	30	ДЕРЕВЯННАЯ СТЕНА: толщина внешней стены более 200 мм
3	1200	25	30	ДЕРЕВЯННАЯ СТЕНА: толщина внешней стены от 150 до 200 мм
4	1200	25	30	ДЕРЕВЯННАЯ СТЕНА: толщина внешней стены от 100 до 150 мм
5	1200	25	30	
8	1200	15	18	КИРПИЧНАЯ СТЕНА: толщина внешней стены от 370 мм и более
10	1200	15	18	КИРПИЧНАЯ СТЕНА: толщина внешней стены 250 мм

## Монтаж



1. Материал Penoterm монтируется на стену и потолок парильного помещения бани или сауны отражающим покрытием внутрь помещения. При необходимости теплоизолируется входная дверь.
2. Монтаж изоляции выполняется с помощью строительного степлера либо небольших гвоздей. Швы проклеиваются алюминиевым скотчем.
3. Для обеспечения вывода конденсата в месте примыкания стены к полу делается небольшой вывод полотна материала на стену.
4. На отражающее покрытие крепится деревянная обрешетка (толщина 10-20 мм), на которую монтируется внутренняя отделка (например, вагонка).

# Отражающая изоляция для системы «теплый пол»



## Описание

Рулонный материал из вспененного полипропилена, ламинированный металлизированной лавсановой пленкой.

Сочетает в себе свойства двух продуктов: отражающей подложки для системы «теплый пол» и виброшумоизоляции в системе «плавающий пол».

Изготовлен в соответствии с  
ТУ 22.21.41-003-82799613-2017, ГОСТ Р 56729-2015

## Область применения:

- подходит для электрического, инфракрасного и водяного пола;
- шумоизоляция;
- отражающая изоляция для всех систем «теплый пол».

## Основные характеристики:

- материал 2 в 1: шумоизоляция + теплоизоляция;
- сокращает время нагрева;
- снижает теплопотери, сохраняя тепло;
- при монтаже не пылит и не крошится;
- не выделяет токсичных веществ при эксплуатации;
- не впитывает влагу;
- не подвергается коррозии и гниению.

## Преимущества



Экологически  
чистый продукт



Обеспечивает  
равномерное  
распределение тепла  
по поверхности пола



Снижает  
энергозатраты



Снижает уровень  
шума до 29 дБ



## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр	Значение	
1	Цвет вспененной основы	серый	
2	Коэффициент теплового отражения поверхности, %	80	
3	Водопоглощение за 24 часа, %	0,74	
4	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К	0,034	
5	Пожарные характеристики	Г4	
6	Диапазон рабочих температур, °С**	от -40 до +150	
7	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па	0,001	
8	Линейная температурная усадка в течение 2-х суток, %	t = 100°C	1
		t = 140°C	3
9	Индекс изоляции ударного шума, дБ	29	

\* при использовании материала толщиной 10 мм

\*\* монтаж материала осуществляется при температуре не ниже -25°C

## Типоразмеры

Толщина, мм	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
2	1,2	25	30
3	1,2	25	30
4	1,2	25	30
5	1,2	25	30
8	1,2	15	18
10	1,2	15	18

## Монтаж



Цементно-песчаная стяжка

Нагревательные элементы

**Отражающая изоляция для системы «теплый пол» Penoterm**

Плита перекрытия

- 1 Материал Penoterm укладывается на поверхность плиты перекрытия лавсановым покрытием вверх. Швы проклеиваются металлизированным скотчем.
- 2 Перед заливкой стяжки для предотвращения звуковых мостиков укладывается демпферная лента Penoterm.
- 3 На отражающую поверхность по специальной разметке монтируются нагревательные элементы в строгом соответствии с проектом. При этом, следует тщательно изолировать контакты во избежание короткого замыкания.
- 4 Вся поверхность заливается монолитной цементно-песчаной стяжкой толщиной 40-80 мм.

*Дополнительная защита для отражающей поверхности не требуется, поскольку она изготовлена из пятислойной полимерной металлизированной пленки и способна сохранять свои свойства в щелочной среде цементно-песчаного раствора*

# Вентилируемая подложка под паркет и ламинат



## Описание

**Рулонный ребристый материал из вспененного полиэтилена, ламинированный полимерной пленкой.**

Ребристая поверхность полимерной подложки образует систему воздушных каналов, по которым при ходьбе по полу осуществляется вывод водяных паров.

Полимерная пленка на подложке является дополнительным барьером между финишной основой пола и ламинатом, обеспечивает дополнительную гидроизоляцию.

Подложка Penoterm компенсирует небольшие перепады уровня пола. Создает ровное и прочное основание для напольного покрытия. Препятствует повреждению замковых соединений и появлению скрипа при ходьбе.

**Изготовлен в соответствии с  
ТУ 22.21.41-002-82799613-2017, ГОСТ Р 56729-2015**

## Основные характеристики:

- защита от сырости и влаги напольных покрытий;
- увеличивает срок службы напольного покрытия ;
- экологически чистый продукт;
- снижает теплопотери;
- при монтаже не пылит и не крошится;
- не выделяет токсичных веществ при эксплуатации;
- не подвергается коррозии и гниению.

## Преимущества



Поглощает  
ударный шум



Обеспечивает  
воздухообмен,  
защищает от плесени



Защищает замковые  
соединения от  
истирания и поломки



Сглаживает  
неровности  
основания

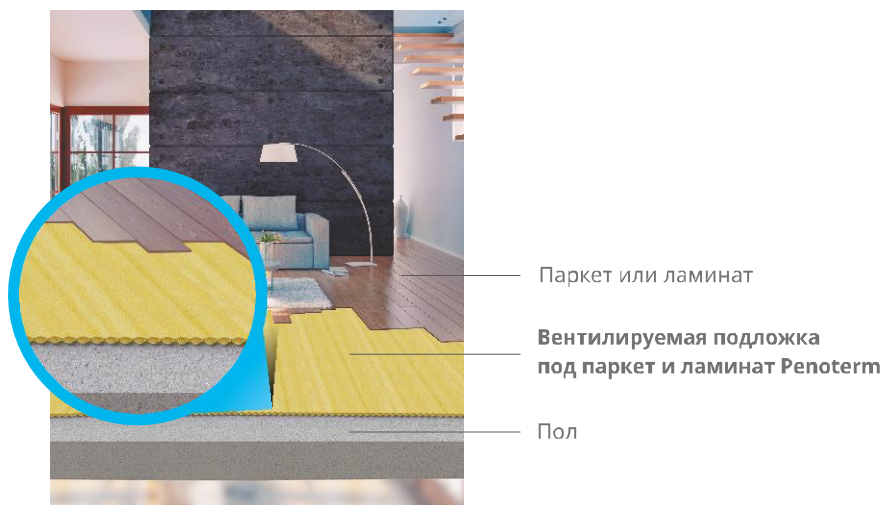
## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр	Значение	
1	Цвет вспененной основы	желтый	
2	Водопоглощение за 24 часа, %	0,94	
3	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К	0,048	
4	Пожарные характеристики	Г3	
5	Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +90	
6	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па	0,001	
7	Линейная температурная усадка в течение 2-х суток, %	t = 70°C	2,2
		t = 100°C	12,33

## Типоразмеры

Толщина, мм	Ширина, м	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>
3,5	1,0	10	10
3,5	1,0	30	30

## Монтаж



- 1 Укладка вентиляруемой подложки Penoterm производится рифленой поверхностью вниз (к полу), по направлению укладки панелей паркета на расстоянии 5 - 10 мм от стен для свободной циркуляции воздуха.
- 2 Монтаж осуществляется «стык в стык» с нахлестом кромки гидроизолирующей полимерной пленки.
- 3 Следует избегать повреждения подложки острыми предметами. В случае повреждения необходимо проклеить поврежденные места водостойкой лентой.

# SuperProtect. Трубная изоляция



## Описание

**Трубная изоляция Penoterm SuperProtect** – теплоизоляционный материал, изготовленный методом экструзии из вспененного полиэтилена в виде полых трубок различного диаметра, ламинированных полимерным покрытием красного (К) или синего (С) цвета.

**Материал разработан в соответствии с рекомендациями СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»**

## Область применения:

- Трубная изоляция Penoterm SuperProtect предназначена для изоляции систем отопления и горячего/холодного водоснабжения.

## Основные характеристики:

- сокращает теплопотери, сохраняет и поддерживает заданную температуру теплоносителя;
- устойчив к воздействию цемента, бетона, гипса, извести;
- экологически чистый и безопасный материал;
- полимерное покрытие повышает прочность на 50%.

## Преимущества



Обеспечивает быстрый и легкий монтаж



Экологически чистый продукт



Не подвергается коррозии, гниению



Срок службы более 25 лет

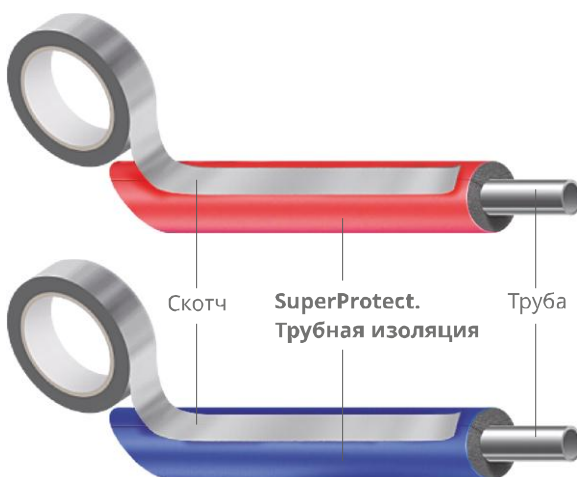
## Физико-механические характеристики

№ п/п	Параметр	Значение
1	Диапазон рабочих температур, °С	от - 60 до +90
2	Коэффициент теплопроводности при 25 °С, Вт/м·К	0,038
3	Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па	0,001
4	Водопоглощение по объему при полном погружении в течение 24 часов, %	0,9
5	Фактор сопротивления диффузии водяного пара, $\mu$	$\geq 3000$
6	Разрушающее напряжение при растяжении	не расслаивается
7	Пожарные характеристики	Г2, В2, ДЗ
8	Срок службы	25 лет

## Типоразмеры

Внутренний диаметр изоляции, мм	Длина, м	
	Толщина стенки	
	4 мм	6 мм
18	2/10	2
22	2/10	2
28	2/10	2
35	2/10	2

## Монтаж



- 1 Монтаж трубной изоляции Penoterm Super Protect осуществляется на трубопроводы отопления и горячего водоснабжения диаметром равным или менее 35 мм.
- 2 Трубная изоляция монтируется на отдельные трубы простым натяжением.
- 3 После установки теплоизоляции, швы проклеиваются монтажным клеем Порилекс, скрепляются скотчем или пластиковыми зажимами.
- 4 При использовании теплоизоляции Penoterm Super Protect на открытом воздухе, необходимо предусмотреть устройство дополнительных материалов, защищающих теплоизоляцию от УФ-излучения, атмосферных воздействий и механических повреждений.

Группа компаний «Пенотерм»  
620017, Свердловская область,  
г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 11  
+7 (343) 311 96 96  
info@penoterm.ru



[penoterm.ru](https://penoterm.ru)